# Checkliste der Diptera Acalyptratae Thüringens.
# 5. Beitrag: Hornfliegen (Phaeomyiidae und Sciomyzidae)

Stand: 15.2.2003

RUDOLF BÄHRMANN, Jena & RONALD BELLSTEDT, Gotha

Die deutsche Bezeichnung Hornfliegen leitet sich aus den bei vielen Arten dieser Zweiflüglergruppe auffällig langen und vorgestreckten Fühlern ab (JACOBS & RENNER 1988). Sie bezog sich vor 1990 lediglich auf die Familie der Sciomyzidae, die bis dahin auch die Arten der heutigen Phaeomyiidae enthielt. Nach Untersuchungen von VALA et al. (1990) zur Morphologie und Entwicklung von *Pelidnoptera nigripennis* bestehen die Hornfliegen aber aus zwei Familien, den Phaeomyiidae, denen nun Familienrang zugemessen wird und den Sciomyzidae. Während für die Phaeomyiidae bislang weltweit nur 3 Arten nachgewiesen werden konnten, die alle drei auch in Deutschland vorkommen, sind von den Sciomyzidae insgesamt über 500, möglichweise sogar 600 Arten bekannt, von denen sich in Deutschland 78 Arten finden lassen (ROZKOŠNÝ 1999). KASSEBEER (2000a) konnte diese Zahl mittlerweile noch um 3 erhöhen, so daß sich die Zahl der Sciomyziden-Arten für Deutschland nunmehr auf 81 beläuft. Dieser Artenumfang ist vergleichbar mit demjenigen aus anderen europäischen Ländern. Bekannt sind z. B. 73 spp. aus Polen (RAZOWSKI 1991), 72 (erwartet) aus Dänemark (PETERSEN & MEIER 2001), 71 aus Finnland, 78 aus Schweden (GREVE & ØKLAND 1989), 70 aus Frankreich (VALA & REICHENBACH 1982), 83 aus Italien (RIVOSECCHI 1988) und 77 aus der ehemaligen ČSSR (DOSKOČIL 1977), davon allein 73 aus der Slowakei (ROZKOŠNÝ 1986). Bemerkenswert ist aber auch, daß in Teilen Europas in den letzten Jahrzehnten bis dahin noch nicht bekannte Hornfliegenarten gefunden werden konnten, so von GREVE & ROZKOŠNÝ (1981), ROZKOŠNÝ & GREVE (1984) sowie GREVE & ØKLAND (1989) für Norwegen, von RIVOSECCHI (1986) für Italien, von JEREMIES (1981) für Ostdeutschland, von CARLES-TOLRA (1992) für Spanien, von CONTINI & RIVOSECCHI (1984) für Sardinien u. a., woraus sich entnehmen läßt, daß die Artenzahlen für einzelne Länder auch künftig noch etwas ansteigen könnten. Selbst Neubeschreibungen mitteleuropäischer Arten gibt es aus jüngerer Zeit: z. B. *Pherbellia argyra* VERBEKE, 1967, *Psacadina verbeckei* ROZKOŠNÝ, 1975, *Tetanocera freyi* STACKELBERG, 1963 (ROZKOŠNÝ 2002).

Schon im 19. Jahrhundert gehörten die Hornfliegen zu den offensichtlich verhältnismäßig gut bekannten Zweiflüglerfamilien. SCHINER (1864) gibt in seinem Werk über die österreichischen Dipteren für dieses Faunengebiet 50 Arten an, von denen 4 als Synonyme gestrichen werden müssen, so daß aber immerhin 46 Arten bleiben. In der Zweiflüglerfauna Brandenburgs von NEUHAUS (1886) findet man 46 Arten, von denen allerdings 8 zweifelhaft sind bzw. Synonyme darstellen, so bleiben hier 38 Arten.
In der Fliegenfauna Thüringens von RAPP (1942) finden sich 46 Hornfliegenarten. Da durch neuere faunistische Studien nur 9 Arten hinzukommen – siehe nachstehende Checkliste – läßt sich die allgemeine Kenntnis der Hornfliegen bereits für die Zeit vor 1950 als relativ gut bezeichnen. Die Zahl der von RAPP genannten Nachweise für die

einzelnen Arten und die Hinweise zu den Fundorten erhöhen nicht nur den Wert der faunistischen Mitteilungen, sie vertiefen und erweitern auch unseren zoogeographischen Kenntnisstand und lassen in einzelnen Fällen Rückschlüsse auf die Habitatbindung der Arten zu.

Nach SACK (1939) wurde bereits von PERRIS (1850) angegeben, daß sich Sciomyziden-Larven in Schnecken entwickeln können. MERCIER (1921) hat diese Angabe bestätigt. Bemerkenswert ist in dem Zusammenhang, daß SACK erwähnt, H. SCHMITZ, einer der Altmeister der Dipterologie in Deutschland, habe eine Sciomyzide aus einer Schneckenschale gezogen; auch diese Beobachtung läßt sich mit den Aussagen von PERRIS in Verbindung bringen. Damit aber liegen schon über lange Zeit Hinweise auf die Bindung der Sciomyziden-Larven an Mollusken vor. Zu Beginn der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts nun wurden die ersten Hinweise zur Entwicklung der Sciomyziden wieder aufgegriffen, erweitert, vielfältig vertieft und experimentell untersetzt (BERG 1953, BERG & KNUTSON 1978, ROZKOŠNÝ 1998 und viele andere). Wir wissen heute, daß sämtliche Sciomyzidae als Larven malakophag leben. Phaeomyiidae hingegen entwickeln sich, wie von *Pelidnoptera nigripennis* bekannt geworden, in Tausenfüßern (VALA et al. 1990).
Am häufigsten dienen den Sciomyziden-Larven Wasserschnecken zur Nahrung, damit sind auch solche gemeint, die im Spülsaum der Gewässer gefunden werden können (FOOTE 1987). Bei vielen aquatisch lebenden Larvenformen dominiert die räuberische Lebensweise, bei den terrestrischen treten unter den Sciomyziden-Larven vor allem Parasitoide auf, seltener sind Vertilger von Schneckenaas (FERRAR 1987). Die aquatischen Räuber gehören zu den Tetanocerini, die terrestrischen Parasitoide hauptsächlich zu den Sciomyzini. An Nacktschnecken leben überdies die Larven einiger Tetanocerini. Auch Eigelege von Wasserschnecken und kleine Kugelmuscheln (Sphaeriidae) bilden für einige die Nahrungsgrundlage (ROZKOŠNÝ 1984).

Nach BERG & KNUTSON (1978) sind die Sciomyzidae wohl ursprünglich holarktisch verbreitet. 138 Arten kennt man aus der Paläarktis, in der Nearktis sind es sogar 167 (ROZKOŠNÝ 1995). 23 Arten kommen nach ROZKOŠNÝ (1995) in der gesamten Holarktis vor. Kosmopolitische Arten fehlen (BERG & KNUTSON 1978, KNUTSON & LYNEBORG 1965).
Wie eigene Fangergebnisse zeigen, ist die Individuendichte der Imagines bei den meisten Arten nicht sonderlich hoch. Diese Tatsache wird von SCHNEIDER (1992) bestätigt. VALA et al. (2000) geben in diesem Zusammenhang an, daß verschiedene Gattungen und Arten überhaupt nur durch einige wenige Individuen bekannt geworden sind.

Eine relativ zweifelsfreie Artbestimmung der Hornfliegen Mitteleuropas wird durch mehrere, teils gut bebilderte Bestimmungstabellen möglich. Genannt seien folgende Werke: KNUTSON & LYNEBORG (1965), ROZKOŠNÝ (1966, 1984, 2002), ROZKOŠNÝ & JEREMIES (1977), SACK (1939), STACKELBERG (1988) und der Bestimmungsschlüssel von VALA & LECLERCQ (1981) für die Arten der Gattung *Coremacera*.
Nach der systematischen Gliederung der Sciomyzidae (ROZKOŠNÝ 1995) gibt es in der Paläarktis zwei Unterfamilien, die Salticellinae und die Sciomyzinae, beide auch in Deutschland vertreten. In Thüringen jedoch wurden bisher nur Arten der Sciomyzinae, und zwar aus den beiden Tribus Sciomyzini und Tetanocerini nachgewiesen. In der

nachfolgenden Artenübersicht kommt daher nur die Gliederung der Sciomyziden-Arten in die beiden Tribus zur Darstellung.

Die bei RAPP (1942) veröffentlichten Hornfliegenarten werden denjenigen gegenübergestellt, die in den letzten Jahrzehnten von BÄHRMANN (Bä) und BELLSTEDT (Be) nachgewiesen werden konnten. Seltene Artenfunde RAPPs werden durch ein Kreuz (x) gekennzeichnet. Zwei Kreuze (xx) stehen für mehrere Fundorte, die auf eine weitere Verbreitung hindeuten. Die zoogeographische Zuordnung der einzelnen Arten erfolgt nach ROZKOŠNÝ (1995, 2002), und zwar bedeutet **boreomon**: boreo-montan, **eur**: europäisch, **euras**: euro-asiatisch, **eurosib**: euro-sibirisch, **hol**: holarktisch, **or**: orientalisch, **pal**: paläarktisch, **submed**: submediterran verbreitet. Eine der in RAPPs Verzeichnis enthaltenen Arten, *Sciomyza testacea*, wurde in Klammern ( ) gesetzt und nicht mitgezählt, da der Fund nicht aus Thüringen stammt.

| **Hornfliegen (Phaeomyiidae und Sciomyzidae) Thüringens (Stand: 1.2.2003)** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **Phaeomyiidae** | | | | |
| | | | | |
| **Nr.** | **Art** | **Rapp** | **Bä/Be** | **Zoogeogr.** |
| 1 | *Pelidnoptera fuscipennis* (Meigen, 1830) | xx | Bä/Be | eur |
| 2 | *Pelidnoptera nigripennis* (Fabricius, 1794) | xx | | eur |
| | | | | |
| **Sciomyzidae** | | | | |
| | | | | |
| **Sciomyzini** | | | | |
| | | | | |
| **Nr.** | **Art** | **Rapp** | **Bä/Be** | **Zoogeogr.** |
| 1 | *Colobaea bifasciella* (Fallén, 1820) | x | | euras |
| 2 | *Ditaeniella grisescens* (Meigen, 1830) | x | Bä/Be | pal, or |
| 3 | *Pherbellia albocostata* (Fallén, 1820) | xx | Bä/Be | hol |
| 4 | *Pherbellia annulipes* (Zetterstedt, 1846) | xx | Bä/Be | eur |
| 5 | *Pherbellia argyra* Verbeke, 1967 | | Bä/Be | hol |
| 6 | *Pherbellia austera* (Meigen, 1830) | | Bä | euras |
| 7 | *Pherbellia cinerella* (Fallén, 1820) | xx | Bä/Be | pal |
| 8 | *Pherbellia dorsata* (Zetterstedt, 1846) | xx | Bä | pal |
| 9 | *Pherbellia dubia* (Fallén, 1820) | xx | Bä/Be | euras |
| 10 | *Pherbellia griseola* (Fallén, 1820) | xx | Bä | hol |
| 11 | *Pherbellia limbata* (Meigen, 1830) | xx | Bä | submed |
| 12 | *Pherbellia nana* (Fallén, 1820) | xx | Bä | hol |
| 13 | *Pherbellia obtusa* (Fallén, 1820) | x | | eurosib |
| 14 | *Pherbellia pallidiventris* (Fallén, 1820) | xx | Bä | eur |
| 15 | *Pherbellia schoenherri* (Fallén, 1826) | xx | Bä/Be | hol |
| 16 | *Pherbellia scutellaris* (von Roser, 1840) | x | Bä | euras |

| Hornfliegen (Phaeomyiidae und Sciomyzidae) Thüringens (Stand: 1.2.2003) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 17 | *Pherbellia sordida* (Hendel, 1902) | x | Bä | eur |
| 18 | *Pherbellia ventralis* (Fallén, 1820) | xx | Bä | eur |
| 19 | *Pteromicra glabricula* (Fallén, 1820) | x | Bä | euras |
| 20 | *Sciomyza dryomyzina* Zetterstedt, 1846 | x | Bä/Be | hol |
| 21 | *Sciomyza simplex* Fallén, 1820 | xx | Be | hol |
| | (*Sciomyza testacea* Macquart, 1835) | x | | eur |
| | | | | |
| **Tetanocerini** | | | | |
| | | | | |
| **Nr.** | **Art** | **Rapp** | **Bä/Be** | **Zoogeogr.** |
| 1 | *Anticheta analis* (Meigen, 1830) | | Be | eur |
| 2 | *Anticheta brevipennis* (Zetterstedt, 1846) | | Bä | euras |
| 3 | *Coremacera fabricii* Rozkošný, 1981 | x | Be | eur |
| 4 | *Coremacera halensis* (Loew, 1864) | xx | Be | eur |
| 5 | *Coremacera marginata* (Fabricius, 1775) | xx | Bä/Be | euras |
| 6 | *Dichetophora obliterata* (Fabricius, 1805) | xx | Bä | pal(?) |
| 7 | *Dictya umbrarum* (Linnaeus, 1758) | x | | euras |
| 8 | *Ectinocera borealis* Zetterstedt, 1838 | x | | boreomon |
| 9 | *Elgiva cucularia* (Linnaeus, 1767) | x | Bä/Be | pal |
| 10 | *Elgiva solicita* (Harris, 1780) | xx | Bä/Be | hol |
| 11 | *Euthycera chaerophylli* (Fabricius, 1798) | x | Bä/Be | eur |
| 12 | *Euthycera fumigata* (Scopoli, 1763) | xx | Bä/Be | eur |
| 13 | *Hydromya dorsalis* (Fabricius, 1775) | xx | Bä/Be | pal |
| 14 | *Ilione albiseta* (Scopoli, 1763) | xx | Bä/Be | pal |
| 15 | *Limnia paludicola* Elberg, 1965 | | Bä/Be | euras |
| 16 | *Limnia unguicornis* (Scopoli, 1763) | xx | Bä/Be | euras |
| 17 | *Pherbina coryleti* (Scopoli, 1763) | xx | Bä/Be | pal |
| 18 | *Psacadina vittigera* (Schiner, 1864) | xx | | eur |
| 19 | *Renocera pallida* (Fallén, 1820) | | Be | euras |
| 20 | *Renocera stroblii* Hendel, 1900 | xx | Bä | euras |
| 21 | *Sepedon sphegea* (Fabricius, 1775) | xx | Bä/Be | pal, or |
| 22 | *Sepedon spinipes* (Scopoli, 1763) | xx | Bä/Be | hol |
| 23 | *Tetanocera arrogans* Meigen, 1830 | | Bä/Be | euras |
| 24 | *Tetanocera elata* (Fabricius, 1781) | xx | Bä/Be | euras |
| 25 | *Tetanocera ferruginea* Fallén, 1820 | xx | Bä/Be | hol |
| 26 | *Tetanocera fuscinervis* (Zetterstedt, 1838) | x | Be | hol |
| 27 | *Tetanocera hyalipennis* von Roser, 1840 | xx | Bä/Be | euras |
| 28 | *Tetanocera phyllophora* Melander, 1920 | | Be | hol |
| 29 | *Tetanocera punctifrons* Rondani, 1868 | | Be | eur |
| 30 | *Tetanocera silvatica* Meigen, 1830 | xx | Bä | hol |
| 31 | *Trypetoptera punctulata* (Scopoli, 1763) | xx | Bä/Be | pal |

In der Zweiflüglerfauna RAPPs (1942) ist bei den Sciomyzidae, wie bereits angedeutet, aber auch bei Heleomyzidae (ADASCHKIEWITZ et al. 2001), Lauxaniidae (BÄHRMANN 2002) u. a. ein beträchtlicher Teil der gegenwärtig in Thüringen vorhandenen Arten schon enthalten. Anders liegen die Verhältnisse z. B. bei den acalyptraten Fliegenfamilien der Carnidae, Milichiidae (BÄHRMANN 2002) sowie bei den Sphaeroceridae (BÄHRMANN 1998). Aus diesen Gruppen wurde in den letzten Jahrzehnten noch eine beträchtliche Artenzahl gefunden, die neu für Thüringen ist. Dafür kommen wahrscheinlich mehrere Gründe in Frage. Die Fliegenfauna könnte sich im Verlaufe der Zeit gewandelt haben. Ein solcher Wandel erklärt aber nicht allein die besagten Differenzen. Anzunehmen ist, daß während der Zeit, in der die bei RAPP zusammengestellten Arten gesammelt worden sind, die Sammler in stärkerem Maße selektiv gesammelt haben und dabei einzelnen Zweiflüglergruppen stärkere Beachtung geschenkt, andere mehr oder weniger unbeachtet gelassen oder auch übersehen haben. Daneben gebührt wohl auch den zweifellos unterschiedlichen Sammelmethoden einige Aufmerksamkeit. Neben den stets gebräuchlich gewesenen Kescher- oder Streifnetzfängen spielen neuerdings auch Bodenfallen-, Eklektorfänge u. a. eine Rolle, denen, wenn überhaupt, in früheren Zeiten beim Sammeln von Zweiflüglern wahrscheinlich kein besonders Gewicht beigemessen wurde.
Die Übereinstimmungen im Artennachweis bei den Hornfliegen zwischen RAPP auf der einen und BÄHRMANN/BELLSTEDT auf der anderen Seite müssen hier nicht weiter kommentiert werden. Unser Augenmerk wollen wir vielmehr zunächst auf die Unterschiede in den Artnachweisen lenken. So sollen nachfolgend diejenigen Arten etwas genauer betrachtet werden, die nur in RAPPs Fauna, später aber, vorerst jedenfalls, nicht mehr nachgewiesen werden konnten:

*Pelidnoptera nigripennis*, nach RAPP in Thüringen weit verbreitet, vielleicht aber doch insgesamt seltener als *P. fuscipennis*, wofür Untersuchungsergebnisse mehrerer Autoren sprechen. So gibt es nach RIVOSECCHI (1988) für *P. nigripennis* in Italien deutlich weniger Fundpunkte als für *P. fuscipennis*. In der norwegischen Sciomyziden-Fauna fehlt *P. nigripennis*, während *P. fuscipennis* vorhanden ist (GREVE & ØKLAND 1989). Das gleiche geht aus den Befunden SCHNEIDERS (1992) im Raum Köln und aus der Revision der historischen Sammlung KETEL (1884-1903) aus Mecklenburg-Vorpommern hervor KASSEBEER (2000b). Es könnte freilich sein, daß *P. nigripennis* in Thüringen noch vorkommt und auch noch Nachweise möglich sind.

*Colobaea bifasciella*, in Thüringen lediglich von zwei Orten, Hildburghausen, Meinigen, aus dem Jahr 1913 bekannt. Die verhältnismäßig hoch spezialisierte Art lebt insbesondere in mäßig feuchten Waldgebieten (BERG & KNUTSON 1978).

*Pherbellia obtusa* stellt nach ROZKOŠNÝ & JEREMIES (1977) eine ausgesprochen boreale Art dar. Die wenigen Funde aus Thüringen (RAPP 1942) bestehen aus Imagines, die im Herbst gefangen worden sind. Vielleicht entspricht dieses saisonale Auftreten der adulten Fliegen dem Lebenszyklus dieser Art in Thüringen.

Bei *Coremacera fabricii* handelt es sich um eine Art, die früher als *C. cincta* (FABRICIUS, 1794) in der Literatur geführt wurde (SOÓS & PAPP 1984).

*Sciomyza testacea* nach RAPP nur einmal nachgewiesen, und zwar von LAßMANN 1921 in Halle/S; sie gehört demnach nicht zur Thüringischen Fauna.

*Dictya umbrarum* an moorigen Stellen, wenige Fundpunkte in Thüringen, offensichtlich auch in anderen Faunengebieten eine seltenere Art, z. B. KASSEBEER (2000a), KNUTSON & LYNEBORG (1965).

*Ectinocera borealis* wurde nach RAPP im Thüringer Wald in den Monaten Februar, März auf Schnee gefunden. Es handelt sich also um eine in Thüringen winteraktive Art, was ihrem boreo-montanen Charakter entspricht (ROZKOŠNÝ 2002). Die Funde in Thüringen liegen allerdings ca. 100 Jahre zurück. Neuere Nachweise gibt es nicht. Nach ROZKOŠNÝ & JEREMIES (1977) kommt *E. borealis* wohl in Ost- und Westdeutschland vor, genauere geographische Angaben fehlen jedoch. Offensichtlich ist sie immer nur vereinzelt gefunden worden (KNUTSON & LYNEBORG 1965, GREVE & ROZKOŠNÝ 1981, GREVE & ØKLAND 1989). Über einen einzelnen Nachweis berichtet KASSEBEER (2000a), der aus Hamburg aus dem ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts stammen soll. Vielleicht gelingt gelegentlich ein Wiederfund dieser faunistisch interessanten Art in feucht-kühlen Habitaten des Thüringer Waldes.

*Psacadina vittigera* in Thüringen nach RAPP wohl häufig nachgewiesen worden. Auch hier fehlen neuere Nachweise.

Für die faunistische Forschung sind darüber hinaus noch weitere Arten von Interesse, denen die folgenden Ausführungen gelten sollen:

*Limnia unguicornis* und *L. paludicola* treten als verhältnismäßig häufige Arten wahrscheinlich überall in Thüringen auf, gelegentlich sind sie sogar gemeinsam zu finden. Ökofaunistische Untersuchungen zeigen, so z. B. in den Arbeiten von NOWAKOWSKI (1989) und BÄHRMANN (1984), daß *L. unguicornis* eine relativ breite ökologische Potenzamplitude aufweist, in Feuchtbiotopen nicht fehlt und auch in mehr oder weniger offenen Xerothermrasen angetroffen werden kann. *L. paludicola* ist aber offensichtlich stärker an weniger offene Feuchtbiotope angepaßt. KASSEBEER (2000a) gelangte zu ähnlichen Befunden. Bei Untersuchungen der Fliegenfauna in Kraut- und Strauchschichtbiotopen des Leutratales bei Jena auf Muschelkalk (BÄHRMANN 1984) war *L. unguicornis* die häufigste Sciomyziden-Art. Sie konnte jedoch nur in der Krautschicht, niemals in der Strauchschicht gekeschert werden.

Wenngleich die Larven vieler Sciomyziden-Arten Wasserschnecken verzehren, gibt es andererseits, wie schon angemerkt, auch Artengruppen, die vorzugsweise oder auch gänzlich terrestrisch leben. Dabei sei nicht nur auf Sciomyziden verwiesen, deren Larven sich von Nacktschnecken (Limacidae, Arionidae) ernähren, wie beispielsweise *Tetanocera elata* und *Euthycera chaerophylli* (ROZKOŠNÝ 1984), sondern auch auf die nach VALA et al. (1987) ausschließlich terrestrisch lebende univoltine *Dichetophora obliterata* sowie Arten, die in xerophile Wälder und Xerothermrasen vordringen konnten. Insbesondere in den Untersuchungen von ROZKOŠNÝ & VAŇHARA (1993) werden Arten dieser ökologischen Gruppierungen vorgestellt, von denen es auch in Thüringen mehrere Vertreter gibt:

*Pherbellia cinerella*, eine weit verbreitete Art mit ausgedehnter ökologischer Potenzamplitude (LECLERCQ & VALA 1980, KNUTSON & LYNEBORG 1965, ROZKOŠNÝ 1966), oft in trockenen Grasland-Biotopen angetroffen (BÄHRMANN unveröffentlicht), meidet möglicherweise Waldbiotope (KASSEBEER 2000a). Ihre Larven leben als Parasitoide in Landschneckenarten (ROZKOŠNÝ 1966), die charakteristische Gastropoden der Xerothermrasen darstellen, wie z. B. *Helicella*-und *Helix*-Arten oder auch *Abida frumentum*.

*Coremacera marginata* ist ebenfalls häufig in trockenen Biotopen zu finden, aber weniger typisch für ihr Vorkommen sind die offenen Xerothermstandorte. Sie bevorzugt offensichtlich mit Gehölzen durchsetzte Halbtrockenrasen, aber auch mesophile Biotope und Waldgebiete (ROZKOŠNÝ & VAŇHARA 1993).

*Trypetoptera punctulata* und *Pherbellia limbata* sind zwei Sciomyziden-Arten, deren Biotopwahl nach eigenen Befunden auf Halbtrocken- und Trockenrasen im Mittleren Saaletal recht ähnlich ist. Während das Vorkommen von *T. punctulata* jedoch stärker in mesophile Wiesen ausstrahlt, findet man *P. limbata* oft als charakteristisches Faunenelement in typischen Blaugras-Trockenrasen an den oberen Kanten der Muschelkalkhänge, und zwar vielfach in größeren Individuenzahlen. Insgesamt konnten 711 Individuen dieser Sciomyziden-Art gesammelt werden, von denen ein großer Teil die hier angeführte Biotopbindung gezeigt hat. Als thermophiles Faunenelement (MARTINEK 1984) stellt *P. limbata* nach den bisherigen Untersuchungsbefunden in Thüringen die einzige Sciomyziden-Art dar, die mehr oder weniger regelmäßig in den extremen Trockenrasen der Muschelkalkhänge auftritt. Es ist zu vermuten, daß ihre Larven in diesen Graslandbiotopen z. B. in *Helicella*- und anderen dort lebenden Schneckenarten parasitieren.

Vergleicht man zum Schluß die gesamte von RAPP (1942) für Thüringen publizierte Sciomyziden-Fauna mit derjenigen, die insbesondere in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts in Thüringen ermittelt werden konnte, führen die Differenzen in der Artenliste nicht zuletzt wiederum zur Frage nach einer möglichen Faunenveränderung. Es wäre durchaus denkbar, daß einzelne Arten, wie *Pelidnoptera nigripennis*, *Psacadina vittigera* u. a. im Verlauf des vergangenen Jahrhunderts abgenommen haben oder gar verschwunden sind, weil sich vielleicht die erforderlichen Entwicklungs- und Lebensbedingungen nachteilig verändert haben. Andere Arten konnten sich ausbreiten, die vordem noch gefehlt haben, wofür die Tabelle hinweise liefern könnte. Weitere Untersuchungen werden nicht nur die faunistischen Befunde erweitern, sondern vielleicht auch diese Fragen einer Klärung zuführen.

## Literatur


ADASCHKIEWITZ, W., R. BÄHRMANN & R. BELLSTEDT (2001): Checkliste der Heleomyzidae (Diptera, Acalyptratae) Thüringens. - Check-Listen Thüringer Insekten und Spinnentiere, Teil **9:** 97-100.

BÄHRMANN, R. (1984): Die Zweiflügler (Diptera Brachycera) der Kraut- und Strauchschicht des Leutratales bei Jena/Thüringen – ein ökologischer Vergleich. - Zool. Jb. Syst. **111**: 175-217.

- (1998): Checkliste der acalyptraten Dipterenfamilien Ephydridae, Heleomyzidae und Sphaeroceridae Thüringens. - Check-Listen Thüringer Insekten und Spinnentiere, Teil **6**: 62-70.

- (2002): Checkliste der Diptera Acalyptratae Thüringens. 4. Beitrag: Milichiidae, Carnidae, Asteiidae, Lauxaniidae und Piophilidae. - Check-Listen Thüringer Insekten und Spinnentiere, Teil **10**: 65-72.

BERG, C.O. (1953): Sciomyzid larvae that feed on snails. - J. Parasitol. **39**: 630-636.

- & L. KNUTSON (1978): Biology and Systematics of the Sciomyzidae. - Ann. Rev. Entomol. **23**: 239-258.

CARLES-TOLRA, M. (1992): Dos dípteros acalípteros nuevos para España (Diptera: Psilidae, Phaeomyiidae). - Boln. Asoc. esp. Entomol. **16**: 253-254.

CONTINI, C. & L. RIVOSECCHI (1984): Nuovi dati sugli Sciomyzidae della Sardegna (Diptera, Acalyptera). - Boll. Ass. Romana Entomol. **38** (1983): 21-29.

DOSKOČIL, J., ed. (1977): Klíč Zvířeny ČSSR. Díl V Dvoukřídlí. - Praha. 373 S.

FERRAR, P. (1987): A Guide to the Breeding Habits and Immature Stages of Diptera Cyclorrhapha. - Entomograph **8**. Leiden. 478 pp.

FOOTE, B.A. (1987): Sciomyzidae (Sciomyzoidea). – In: STEHR, F. W. ed. (1987): Immature insects. - Kendall/Hunt Publ. Company, Dubusque, Iowa: 828-832.

GREVE, L. & R. ROZKOŠNÝ (1981): Three species of Sciomyzidae (Dipt.) new to Norway, with a note on *Ectinocera borealis* ZETTERSTEDT, 1838. - Fauna norv. Ser. B. **28**: 100-101.

GREVE, L. & B. ØKLAND (1989): New Records of Norwegian Sciomyzidae (Diptera). - Fauna nor. Ser. B **36**: 133-137.

JACOBS, W. & M. RENNER (1988): Biologie und Ökologie der Insekten. Ein Taschenlexikon. - 2. Auflage. Fischer Verlag, Stuttgart. 690 S.

JEREMIES, M. (1981): *Tetanocera phyllophora* MELANDER, 1920 (Diptera), ein interessanter Fund für die DDR. - Entomol. Nachr. **25**: 126-127.

KASSEBEER, C.F. (2000a): Die Hornfliegen (Diptera, Sciomyzidae & Phaeomyiidae) von Schleswig-Holstein und Hamburg. - Dipteron (Kiel) **3**: 181-218.

- (2000b): 5.3.52 Sciomyzidae, 5.3.53 Phaeomyiidae. - In: ZIEGLER, J. & F. MENZEL (Hrsg.): Die historische Dipteren-Sammlung CARL FRIEDRICH KETEL. Revision einer zwischen 1884 und 1903 angelegten Sammlung von Zweiflüglern (Diptera) aus Mecklenburg-Vorpommern. - Nova Suppl. Entomol. (Berlin) **14**: 122-125.

KNUTSON, L.V. & L. LYNEBORG (1965): Danish Acalyptrate Flies. 3. Sciomyzidae (Diptera). - Entomol. Meddel. **34**: 61-101.

LECLERCQ, M. & J.-C. VALA 1980: Etude des Sciomyzidae de France, Dipteres Destructeurs de Mollusques. - Bull. Mensul Soc. Linn. Lyon **49**: 447-452.

MARTINEK, V. (1984): Lowland biotopes near Lysa nad Labem and occurence of some, mainly thermophilous Diptera, Acalyptrata. - Bohemia centralis (Praha) **13**: 225-237.

NEUHAUS, G.H. (1886): Diptera Marchica. Systematisches Verzeichnis der Zweiflügler (Mücken und Fliegen) der Mark Brandenburg mit kurzer Beschreibung und analytischen Bestimmungs-Tabellen. - Nicolaische Verlags-Buchhandlung, Berlin. 371 S.

NOWAKOWSKI, J.T. (1989): Diptera Acalyptratae (excluding Chloropidae) of moist meadows on the Mazovian lowland. - Memorabilia Zoologica (Wrocław) **43**: 371-413.

PETERSEN, F.T. & R. MEIER (2001): A preliminary list of the Diptera of Denmark. - Steenstrupia **26**: 119-276.

RAPP, O. (1942): Die Fliegen Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. - Erfurt. 574 S.

RAZOWSKI, J., ed. (1991): Checklist of Animals of Poland. Vol. **II**, Part XXXII/25-29, Insecta: Trichoptera – Siphonaptera. Wrocław: 131-269.

RIVOSECCHI, L. (1986): Note sugli Sciomyzidae. VII. Le specie italiane die generi *Euthycera* LATREILLE e *Coremacera* RONDANI. - Fragm. Entomol. Roma **18**: 277-295.

- (1988): Note sugli Sciomyzidae (Diptera Acalyptera) X. Elenco e distribuzione delle specie rinvenute in Italia. - Riv. Idrobiol. **27**: 389-430.

ROZKOŠNÝ, R. (1966): Československé druhy malakofágní čeledi Sciomyzidae (Diptera). - Folia Přírod. Fak. Univ. J. E. Purkyně v Brně Bd. **VII**, Biologia **15**: 1-111.

- (1984): The Sciomyzidae (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. - Fauna Entomol. Scand. **14**: 1-224.
- (1986): Čeľaď: Sciomyzidae. - In: ČEPELAK, J. (ed.): Diptera Slovenska **II**: 126-134, Bratislava.
- (1995): World distribution of Sciomyzidae based on the list of species (Diptera). - Studia dipterologica **2**: 221-238.
- (1998): Family Sciomyzidae. - In: PAPP, L. & B. DARVAS (eds.): Contributions to a Manual of Palaeartic Diptera (with special reference to flies of economic importance). Vol. **3**: 356-382. Science Harold, Budapest.
- (1999). Sciomyzidae. - In: SCHUMANN, H., BÄHRMANN, R., STARK, A. (Hrsg.): Checkliste der Dipteren Deutschlands. - Studia dipterologica, Supplement **2**: 188-189.
- (2002): Insecta: Diptera: Sciomyzidae. - In: SCHWOERBEL, J. & P. ZWICK (Hrsg.): Süßwasserfauna von Mitteleuropa. Bd. **21**, H. 23: 17-122.
- & L. GREVE (1984): *Ilione lineata* (FALLÉN, 1820) (Dipt., Sciomyzidae) new to Norway. - Fauna norv. Ser. B. **31**: 110.

ROZKOŠNÝ, R. & M. JEREMIES (1977): Bestimmungstabelle der mitteleuropäischen Sciomyzidae (Diptera). - Entomol. Nachr. **21**: 33-64.

ROZKOŠNÝ, R. & J. VAŇHARA (1993): Diptera Brachycera of a forest steppe near Brno (Hády Hill). - Acta Sc. Nat. Brno **27**: 1-76.

SACK (1939): 37. Sciomyzidae. - In: LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region **5**(1): 1-87.

SCHINER, J.R. (1864): Fauna austriaca. Die Fliegen (Diptera). - Druck und Verlag von Carl Gerold`s Sohn, Wien. XXXII+658 S.

SCHNEIDER, M.R. (1992): Zur Hornfliegen-Fauna von Köln (Diptera, Sciomyzidae). - Decheniana - Beihefte (Bonn) **31**: 437-443.

SOÓS, Á. & L. PAPP (1984): Catalogue of Palaearctic Diptera. - Vol. **9**. Budapest: 179.

STACKELBERG, A.A. (1988): 67. Family Sciomyzidae. - In BEI BIENKO, G.Ya. (ed.): Keys to the Insects of the European part of the USSR. Vol. **V**. Diptera and Siphonaptera. Part II: 290-317.

VALA, J.-C. & M. LECLERCQ (1981): Taxonomie et repartition geographique des especes du genre *Coremacera* RONDANI, 1856, Sciomyzidae (Diptera) palaearctiques (1). - Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg. Entomol. **53** (10): 1-13.

VALA, J.-C. & J.-M. REICHENBACH (1982): Description d` une espèce nouvelle de Sciomyzidae de la faune de France *Euthycera leclercqi* n. sp. et clé des espèces françaises du genre *Euthycera* LATREILLE, 1829 (Diptera). - Revue fr. Entomol. (N. S.) **4**: 40-46.

VALA, J.-C., C. CAILLET & C. GASC (1987): Biology and immature stages of *Dichetophora obliterata*, a snail-killing fly (Diptera: Sciomyzidae). - Can. J. Zool. **65**: 1675-1680.

VALA, J.-C., P.T. BAILEY & C. GASC (1990): Immature stages of the fly *Pelidnoptera nigripennis* (FABRICIUS) (Diptera: Phaeomyiidae), a parasitoid of millipedes. - System. Entomol. **15**: 391-399.

VALA, J.-C., L. GREVE & L. KNUTSON (2000): Description of the male *of Verbekaria punctipennis* (Diptera: Sciomyzidae). - Studia dipterologica **7**: 247-255.

## Anschriften der Verfasser:

Prof. em. Dr. Rudolf Bährmann
Buchaer Straße 10c
D - 07745 Jena

Ronald Bellstedt
Museum der Natur Gotha
Parkallee 15
D - 99867 Gotha

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Checklisten der Thüringer Insekten

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: 11

Autor(en)/Author(s): Bährmann Rudolf, Bellstedt Ronald

Artikel/Article: Checkliste der Diptera Acalyptratae Thüringens. 5. Beitrag: Hornfliegen (Phaeomyiidae und Sciomyzidae) 19-27